Gestión de proyectos y obras de construcción

Infraestructura, tecnología, productividad y ambiente

Diplomado presencial

Pontificia Universidad JAVERIANA Bogotá

Educación Continua y Consultorías

Gestión de proyectos y obras de construcción

Infraestructura, tecnología, productividad y ambiente

Objetivo general

- Incrementar sustantivamente las competencias profesionales para el ejercicio de ser el responsable de obras de construcción, principalmente edificaciones.

Específicos

- Ofrecer opciones de mejoramiento profesional en la Dirección de obras de construcción.
- Cubrir las necesidades de la industria de la construcción nacional sobre su actualización y mejoramiento en sistemas constructivos, operación y control de la construcción.
- Desarrollar actitudes y desempeños laborales que tengan como base el conocimiento y la ética profesional.

Dirigido a

Profesionales y/ estudiantes vinculados con la industria de la construcción, preferentemente de Ingeniería y/o Arquitectura, sin excluir a otros profesionales que requieren un entendimiento mayor de las obras y su manejo eficaz y eficiente, es decir involucrados en la ejecución de obras de diversa naturaleza para mejorar su desempeño.

Requisitos mínimos

Ser profesional o estar cursando mínimo noveno semestre de carrera de las profesiones anteriormente descritas.

Metodología

El Diplomado se va a realizar con una metodología práctica donde se privilegia:

- Exposición teórica esencial complementaria a los materiales y referencias que se entregan.
- Metodología motivacional que permita el análisis complementario con ejercicios individuales y grupales.
- Talleres para réplica aplicada, individual y/o grupal.
- Aplicaciones con sistemas de software de avanzada, análisis de casos y eventuales visitas de campo.

Gestión de proyectos y obras de construcción

Infraestructura, tecnología, productividad y ambiente

Presentación del programa

Las obras de infraestructura son la base sustento tangible de prácticamente todos los sectores económicos y por ello su participación en el Producto interno bruto (PIB) de los países es determinante. No obstante, la ejecución de campo y la ingeniería de detalle aún tienen la responsabilidad de reducir la gran mayoría de pérdidas, errores y factores de poca competitividad que se implementan en obra, incorporando nuevas y/o más eficientes tecnologías de procesos, de materiales, de equipos, con mejores resultados económicos.

En ese marco, el Diplomado "Gestión de proyectos y obras de construcción" está orientado a fortalecer capacidades prácticas e inmediatas de los profesionales vinculados a este sector económico, mostrándoles en paralelo las tendencias y posibilidades de desarrollo a futuro.

Contenidos

Módulo 1. Liderazgo y coaching

- El modelo LIDERAZGO CONSCIENTE
- El contexto de Libertad y Confianza
- Metacompetencias del líder.
- Integridad, Responsabilidad y Actitud del aprendiz.
- Comunicación Asertiva, Coordinación de Acciones, Negociación Constructiva y Resolución de Conflictos.

Módulo 2. Gestión de proyectos civiles

- Ciclo de vida de proyectos de construcción,
- Procesos y áreas de conocimiento para planeación de proyectos según Project Management Institute – PMI
- Definición del proyecto
- Fundamentos de la planeación de proyectos.
- Concepto de riesgo en proyectos de construcción.
- Metodologías de gestión de proyectos según Project Management Institute – PMI
- Plan de gestión del proyecto según Project Management Institute – PMI

Módulo 3. Presupuestos de proyectos de construcción

- Visión general de los presupuestos de construcción
- Características de un proyecto – nuestro contexto
- Etapas de un proyecto de construcción
- Estructura de un proyecto de construcción
- Estimación de costos de construcción
- Tipos de costos en la construcción
- Fallas en presupuestos de construcción
- Planificación de recursos financieros
- Flujo de caja de costos directos
- Ingeniería de valor. El aporte de un presupuestador
- Flujo de caja libre

Módulo 4. Programación de proyectos de construcción

- Visión general de la programación de obra
- Elaboración del cronograma
- Estimación de tiempos: Métodos Gantt, análisis de mallas, camino crítico (CPM), diagrama de precedencias (PDM)
- Diagrama de Gantt – Ruta crítica
- Métodos básicos y avanzados de Programación de obra.
- Línea base
- Sistemas de planeación para proyectos repetitivos – línea de balance.
- Análisis de recursos

Módulo 5. Seguimiento y control de proyectos de construcción

- Productividad en obra
- Actualización del proyecto
- Valores reales de duración
- % de seguimiento
- Diagrama Gantt de seguimiento
- Curva S
- Filosofía Lean Construction
- Metodología Last Planner.
- Concepto de Valor ganado

- Triple restricción del proyecto
- Técnicas de medición del valor ganado.
- Índices de desempeño
- Buenas prácticas.

Módulo 6. Integración en proyectos de construcción

- Concepto de integración de proyectos (Integrated Project delivery)
- Principios de integración de proyectos
- Concepto de Building Information Modeling – BIM.
- El papel de la tecnología en integración de proyectos de construcción.

Módulo 7. Construcción sostenible

- Principios básicos de sostenibilidad en la construcción.
- Normatividad en sostenibilidad en proyectos de construcción.
- Certificaciones sostenibles en edificación.
- Indicadores de sostenibilidad en construcción.

Módulo 8. Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo

- Entendimiento del Sistema Colombiano de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
- Conocimiento de las herramientas básicas para gestionar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Compartir estrategias preventivas y propuestas de gestión de riesgos laborales
- Identificación de peligros y evaluación de riesgos de la construcción
- Indicadores de desempeño
- Plan estratégico
- Acciones de mejora

Este temario puede tener variaciones, siendo una propuesta de capacitación flexible, que busque el máximo desempeño de los alumnos, de acuerdo con las necesidades específicas de los mismos.

Conferencistas

Adriana Gómez Cabrera – Coordinadora Académica
Ingeniera Civil egresada de la Pontificia Universidad Javeriana, Magíster en Ingeniería Civil con énfasis en Construcción y Gerencia de Proyectos de la Universidad de los Andes y Especialista en Planeación Ambiental de la Universidad Militar Nueva Granada. Experiencia en docencia e investigación en temas relacionados con gestión de proyectos de construcción y participante en eventos nacionales e internacionales como conferencista en temas relacionados con gestión de proyectos, tecnologías de información en la industria de la construcción y mejoramiento y simulación de procesos constructivos.

Edgar Mauricio Rey Campero
Ingeniero Civil con MSc en Ingeniería Civil y Ambiental con concentración en Sostenibilidad de Carnegie Mellon University y MS en Gerencia de Construcción. Certificación LEED v.4 AP BD+C y AP HOMES. Experiencia en la coordinación de fases de planeación y de diseños y estudios de proyectos de construcción y seguimiento de la implantación de diseños en obra. Conocimiento en parámetros y buenas prácticas de sostenibilidad en el diseño y construcción de edificios y casas, en conocimientos de aplicaciones para cálculo de eficiencia energética en edificios, CFD aplicada a edificios, y aplicaciones BIM.

Ernesto Javier González Flórez
Ingeniero Industrial, Universidad Industrial de Santander (1998), Magister en Prevención de Riesgos Laborales, Universidad Politécnica de Madrid (2000), Especialista en Ingeniería Ambiental, Universidad Industrial de Santander (2008). Auditor Interno de Sistemas Integrados de Gestión, SGS Colombia (2009) Ha estado vinculado laboralmente en el sector construcción en cargos de Dirección, Coordinación e Interventorías en las áreas de Seguridad Industrial, Gestión Ambiental; Adicionalmente estuvo vinculado como líder de gestión técnica en Administradoras de Riesgos Laborales y Consejo Colombiano de Seguridad; Actualmente se desempeña como Jefe de planta en Seguridad y Salud en el Trabajo en una de las más importantes empresas vinculadas para el sector Construcción en el país. Ha sido Docente de Cátedra en la Pontífice Universidad Javeriana durante 10 años en los Posgrados de Gerencia de la Construcción, Tecnología de Construcción de Edificaciones, Especialización Ingeniería de Operaciones Manufactura y Servicios y en la Maestría de Ingeniería Industrial.

Sandra Salas Callejas
Ingeniera Civil egresada de la Pontificia Universidad Javeriana con Mágister en Ingeniería Civil, con Énfasis en Gerencia de la Construcción de la Universidad de los Andes, Project Management Professional (PMP) y especialista en Gestión Integrada QHSE, candidata a MBA con énfasis en finanzas en la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Experiencia como gerente de proyectos de construcción de obra civil de acuerdo con los estándares establecidos por el PMI, programación de obra y control de costos en proyectos, coordinación técnica de proyectos de construcción, elaboración y ejecución de presupuestos, preparación de ofertas para licitación, tanto en el sector público como privado. Experiencia en diseño e implementación de Sistemas integrados de gestión, gestión documental, y rediseño de procesos organizacionales.

Michel van Hissenhoven Ulloa
Diseñador Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana con especialización en Gerencia Educativa de la Universidad de La Sabana. Coach Ontológico certificado en Newfield en 2012 y graduado del programa de Conscious Bussines Center de Fred Kofman en 2014. Es Consultor fundador de la empresa Inventium Tech con la cual hace consultoría en diferentes campos como estrategia, liderazgo, negociación, resolución de conflictos y otros para los equipos directivos de organizaciones. Actualmente es estudiante de doctorado en Educación con énfasis en Mediación Pedagógica en la Universidad de La Salle en Costa Rica

El comité académico se reserva el derecho de modificar la asignación de conferencistas.

Certificación
Se otorgará certificación a quién haya asistido por lo menos al 80% de las horas programadas.

Nota: *Las personas que se inscriban a través de cuenta de cobro recibirán este diploma de asistencia una vez la empresa haya realizado el pago.*